

WECO

S T R I V E F O R E X C E L L E N C E

C&I

ECOSYSTEM

A P P L I C A Z I O N I I N D U S T R I A L I

WECO

ECOSYSTEM

CLOUD INTEGRATION



**CONTROLLO REMOTO
E SET UP BMS**



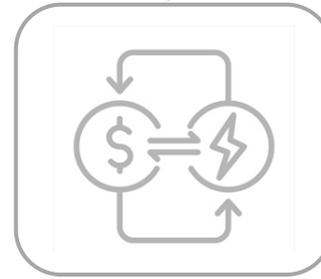
**CONTROLLO REMOTO
E SET UP INVERTER**



**CONTROLLO REMOTO
E SET UP EV CHARGER**



**MONITORAGGIO E
CONTROLLO CARICHI**



**ENERGY TRADING
GESTIONE TARIFFE**



**MANUTENZIONE E
ASSISTENZA PREDITTIVA**

ECOSYSTEM

Soluzione integrata per la gestione intelligente dell'energia in ambiente WeCo

Cos'è ECOSYSTEM

Un ecosistema software e hardware integrato (che non richiede accessori) che coordina batterie, inverter, meter e altri dispositivi in un unico ambiente, completamente sviluppato e gestito da WeCo con server e Database in Italia e Germania

Accessibilità e controllo

Accessibile in cloud da qualsiasi luogo tramite App e Browser.

Non richiede cablaggi tra i dispositivi e non richiede un hardware specifico

Il controllo delle strategie di carica scarica e gestione energia puo essere fatto da APP dal cliente o dal delegato autorizzato

Obiettivo del sistema

Fornire un controllo completo e intelligente dell'energia domestica o industriale.

Garantire l'ottimizzazione dei flussi energetici, la massima affidabilità e la sicurezza della batteria.

Operations

Monitoraggio in tempo reale di produzione, consumo e stato di carica della batteria.

Integrazione di dispositivi di terze parti per un sistema aperto e scalabile.

Possibilità di gestione predittiva e funzioni avanzate



Controllo Remoto Inverter
Settaggio 100% gestibile da APP
Autotest e Report PDF Export da Mobile
Reset e Reboot da APP

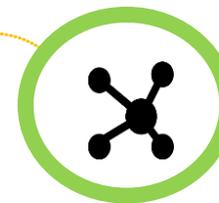
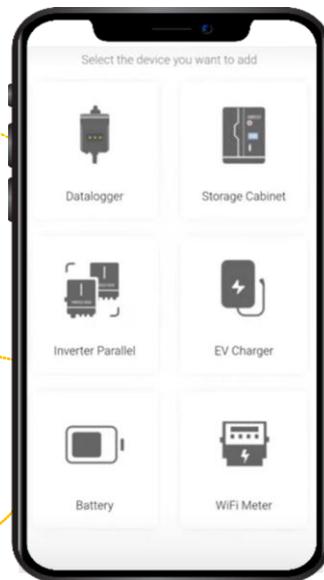


Indirizzamento e parallelo di
inverter dello stesso cluster con
procedura guidata



Monitoraggio e controllo delle logiche BMS
Gestione delle funzioni stagionali
Come controllo delle temperature
Controllo della carica e reset del SoC su base mensile
Defrot function e carica di emergenza
Funzione Bilanciamento manuale / automatico

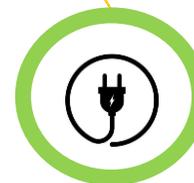
WECCO



Aggiunta di cluster batterie e cabinet aggiuntivi
Anche in impianti Virtuali

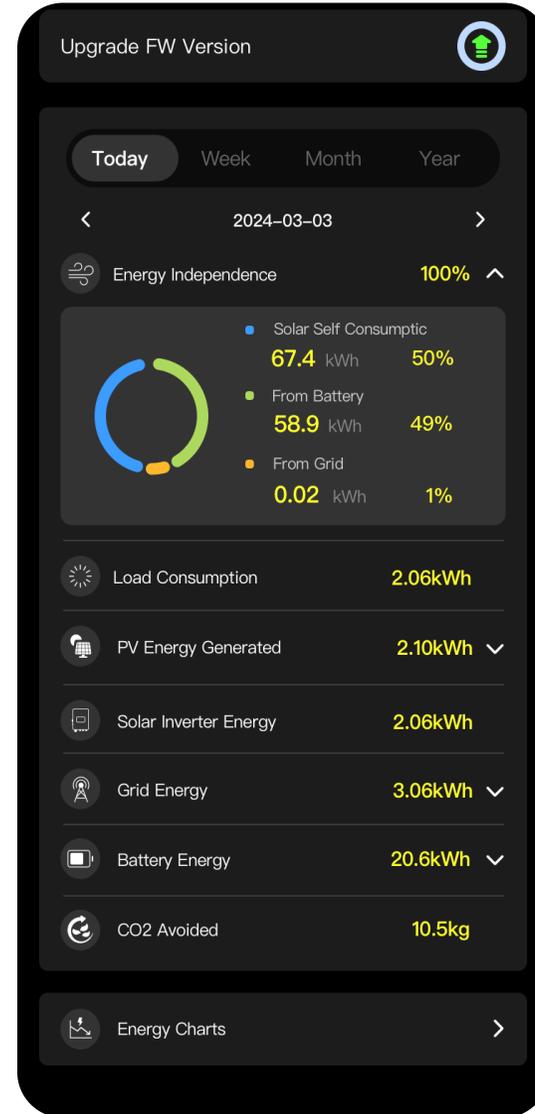
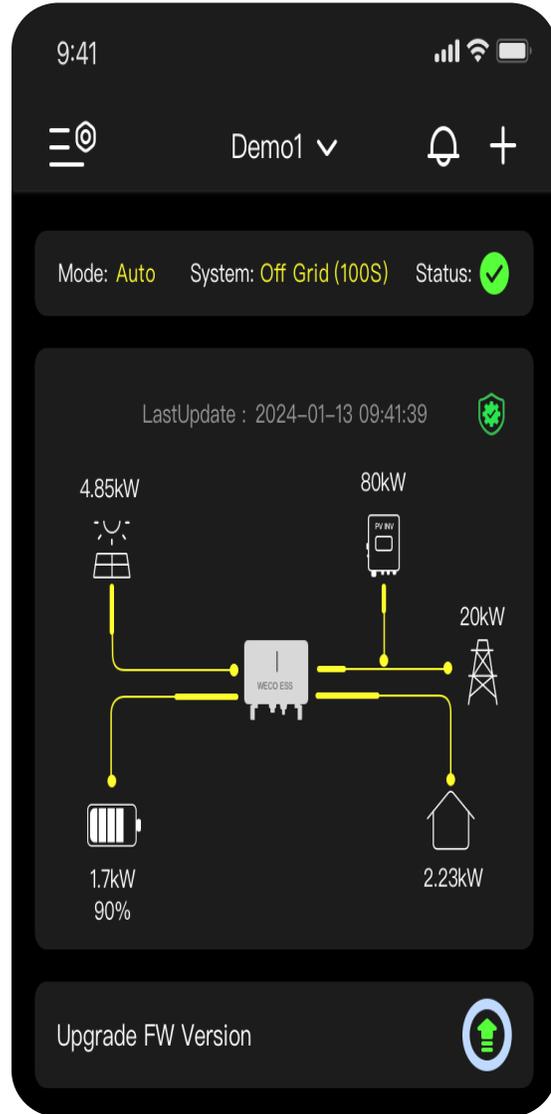


Aggiunta EV charger al Sistema
Integrazione delle logiche di massimizzazione
autoconsumo
Gestione prelievo da rete
Gestione carica in base alla Potenza PV e limitazione
prelievo da rete e adeguamento carica

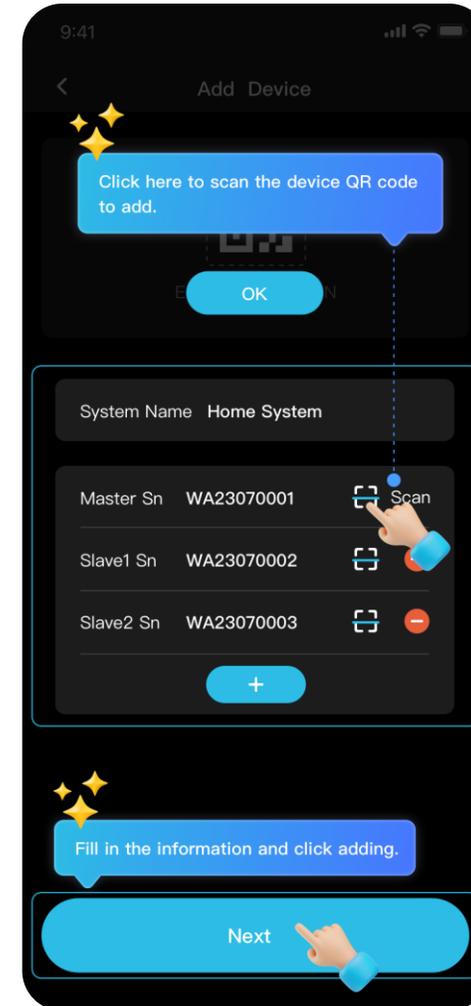
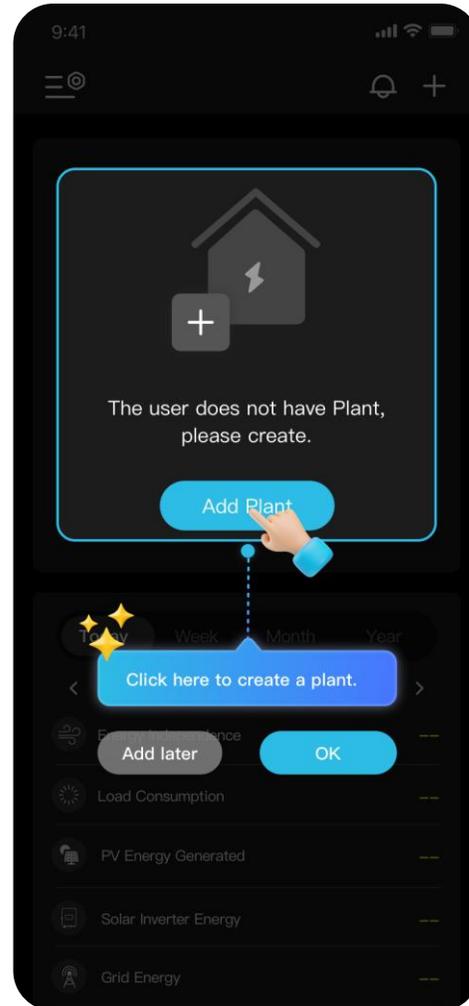
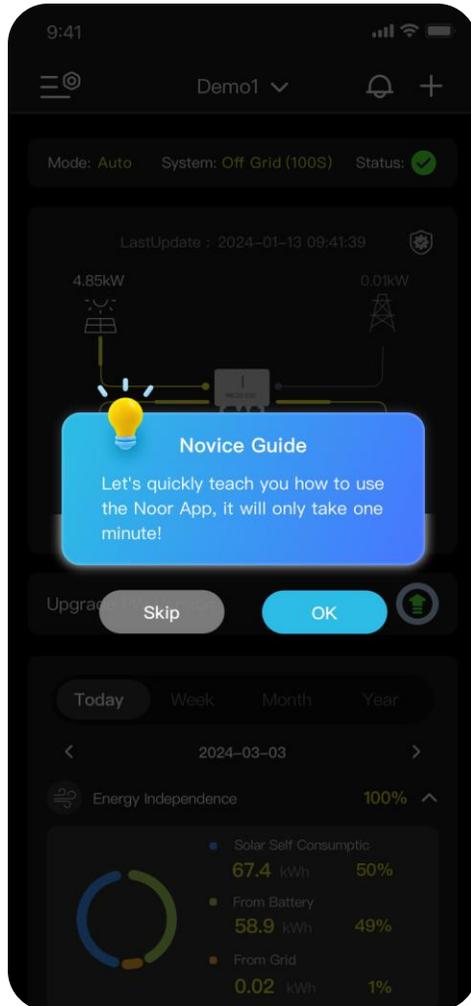


Monitoraggio carichi esterni
Attivazione di logiche per il controllo e ottimizzazione
autoconsumo

NOOR SMART APP



GUIDA PASSO-PASSO PER IL SET UP DEL SISTEMA



9:41

Demo1

Select Device: Battery

Battery SN : WE5K3X-B03-24034-047335
Last Update : 2023/04/30 12:03:09

433.5 Voltage -14.9 Current -6.4kW Power

30% SoC 5 Modules

Today's Info

2h 3.5 kWh 20.0 °C
10.9 kWh 17.0 °C

Energy INPUT/OUTPUT Temperature MAX/MIN

Inverter Protocol Ingeteam HV CAN

Running Info

9:41

Energy Charts

Today Week Month Year

2023-08-26 Select Param



5kW 130A 100%
3kW 104A 80%
1kW 78A 60%
-1kW 52A 40%
-3kW 26A 20%
-5kW 5A 0%

Load Power PV Power
Grid Power Battery Power SOC
Request Charge Voltage
Request Charge Current
A-Phase Load Voltage

9:41

Warning Upgrade

All Search by device SN Search

Battery Under Capacity/Battery Under Volt. Alarm
SN: F01229005700
Open: 2023-08-23 00:19:37

MPPT1 HV Voltage Setting High Alarm. Fault
SN: F01229005700
Open: 2023-08-23 00:19:37

BMS Comm Fail Recovery
SN: F01229005700
Open: 2023-08-16 10:41:44
Close: 2023-08-16 10:46:45

MPPT1 HV Voltage Setting Recovery
SN: F01229005700
Open: 2023-08-16 09:46:48
Close: 2023-08-16 10:41:44

No more items to show.

9:41

Upgrade Firmware

Start

Firmware Details

Upgrade firmware

Firmware upgrade will cause the device to reboot, please ensure that the device is not in use.

Cancel Upgrade

9:41

Demo1

Device SN : 524301219990056
LastUpdate : 2024-01-13 09:41:39

System State: **Preparing**



19.08 kW 05:43:07
Today Charging Energy Today Charging Time

Max Power 8Kw

1 11

Charging Start

HYBO TL (PCS or HYBRID)

+ A-KOOL 240 kWh

Side by Side Installation

HYBO 120+ AKOOL 115 KOMBO
Side By Side



Ingresso Batteria
con sezionatore e fusibili

Terminali Rete + Generatore+ Back Up
Con interruttori automatici
Scaricatori e Meter esterni

- Cabinet A-KOOL 15 kWh (riducibile in step di 7,6kWh)
- Cabinet A-KOOL 240 kWh (riducibile in step di 16,0kWh)
- Cabinet A-KOOL 8X/ 128kWh (riducibile in step di 16,0kWh)

Features	HYBO Hybrid	HYBO PCS	TK wall mounted Inverter	TH wall mounted Inverter	1M2 ALL IN ONE
Tipo inverter	Ibrido	Solo PCS	Ibrido	Ibrido	PCS + MPPT opt
Potenza Disponibile	120/180/240kW	120/180/240/300 kW	20/30/40/50kW	6/8/10/15/20/29/40/50 kW	500kW (120/720 MPPT)
Potenza FV supportata	120/180/240 (+140%)	Retrofit, supporta inverter di striga di altre marche (AC coupled)	150%	200%	140%
Corrente carica Batterie	Fino a 440A	Fino a 530A	100A	160A	Combinato fino a 680A
Fast Charge 1C	A-kool 115	A-kool 115	✘	✘	✘
Standard Charge 0.5C	A-Kool 240	A-Kool 240	A-Kool 115	A-Kool 115	Integrato non modificabile
Ingresso Generatore	OPT	✓	✓	✓	✓
Off-grid / Backup	✓ (100%)	✓	✓	✓	✓
Tensione Batteria min/massima	680Vdc to 1000Vdc	680Vdc to 1000Vdc	125-850Vdc	125-850Vdc	680Vdc
MPPT Voc	680Vdc	-	800	1000	-
Scenari ideali	C&I	C&I	C&I	C&I	Small Utility
Comunicazione SCADA	Modbus / NOOR/ TCP	Modbus / NOOR/ TCP	Modbus / NOOR	Modbus / NOOR	Modbus / NOOR/ TCP
App per gestione remota	✓	✓	✓	✓	✓

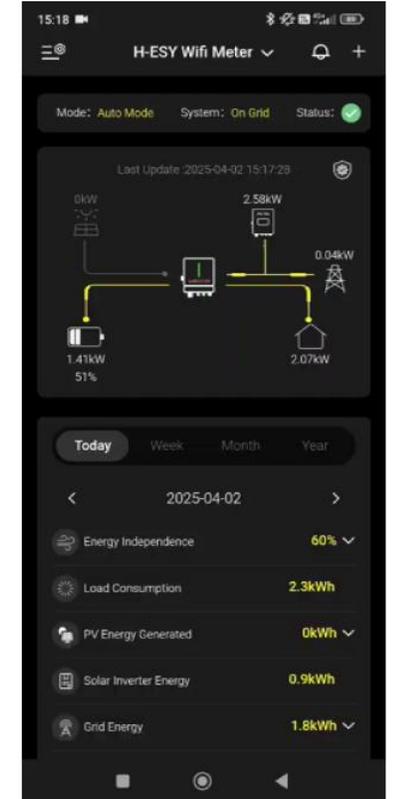
HYBO PCS 120-300kW



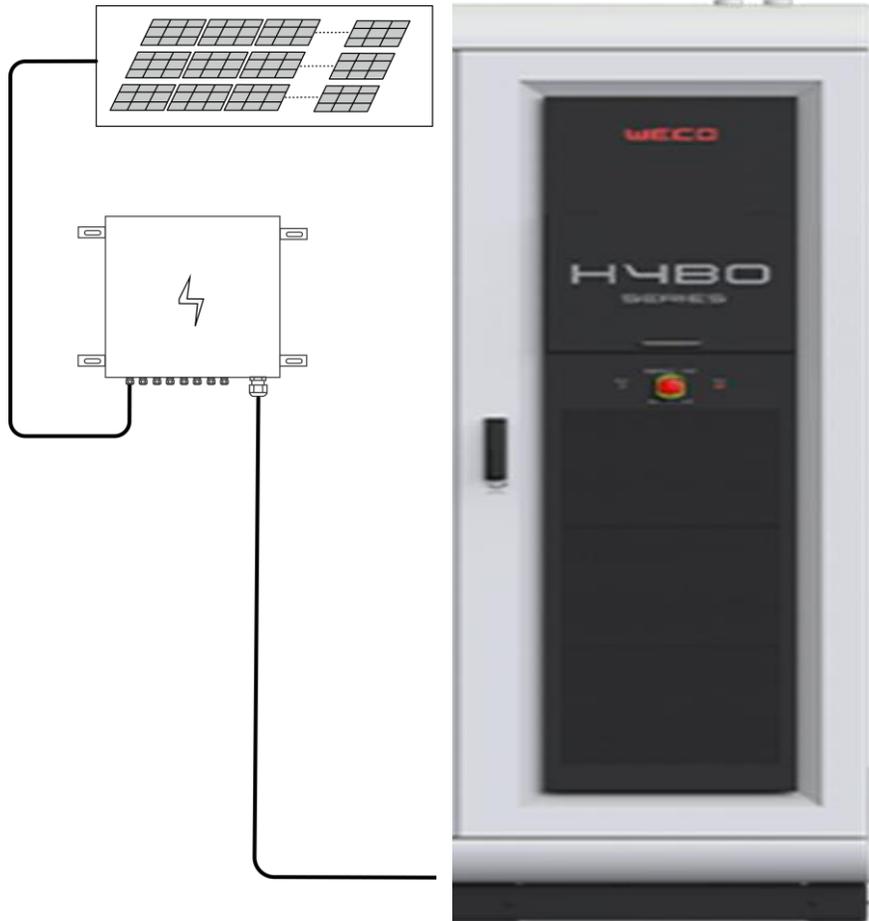
HYBO PCS 120-300kW

Applicazione Retrofit connessione AC
Potenze disponibili: 120-180-240-300kW.
HMI Locale con Integrazione EMS.
IP 55 Outdoor.
Accesso frontale e posteriore con porte di sicurezza.
Filtri ricircolo aria smontabili e lavabili

Quadro di protezione AC a bordo
Parallelo fino a 10 unità
Meter interno ed esterno incluso
Meter WiFi inverter di stringa incluso
Protezioni DC integrate
Protezioni AC integrate
Scaricatori Integrati DEHN Guard
APP compatibile con ogni Impianto PV esistente
Manutenzione Preventiva notificata da APP/Email



HYBO PCS 120-300kW



HYBO HYBRID 120/180/240kW

Applicazione Ibrida ALL in ONE

Potenze disponibili: 120-180-240kW.

HMI Locale con Integrazione EMS.

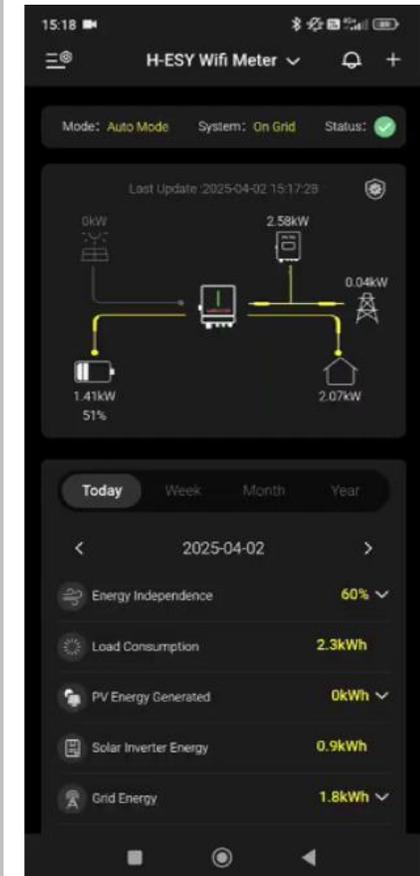
IP 55 Outdoor.

Accesso frontale e posteriore con porte di sicurezza.

Filtri ricircolo aria smontabili e lavabili

PV combiner con monitoraggio stringa singola incluso

- **Quadro di protezione AC a bordo**
- **Parallelo fino a 10 unità**
- **Meter interno ed esterno incluso**
- **Meter WiFi inverter di stringa incluso**
- **Protezioni DC integrate**
- **Protezioni AC integrate**
- **Scaricatori Integrati**
- **APP integrata con Impianto PV esistente**
- **Manutenzione Preventiva notificata da APP/Email**





A-KOOL 115



A-KOOL 115 **FAST CHARGE**

CABINET AIR COOLED **1C**

Capacita' disponibili da 5 a 15 Moduli 7K6.

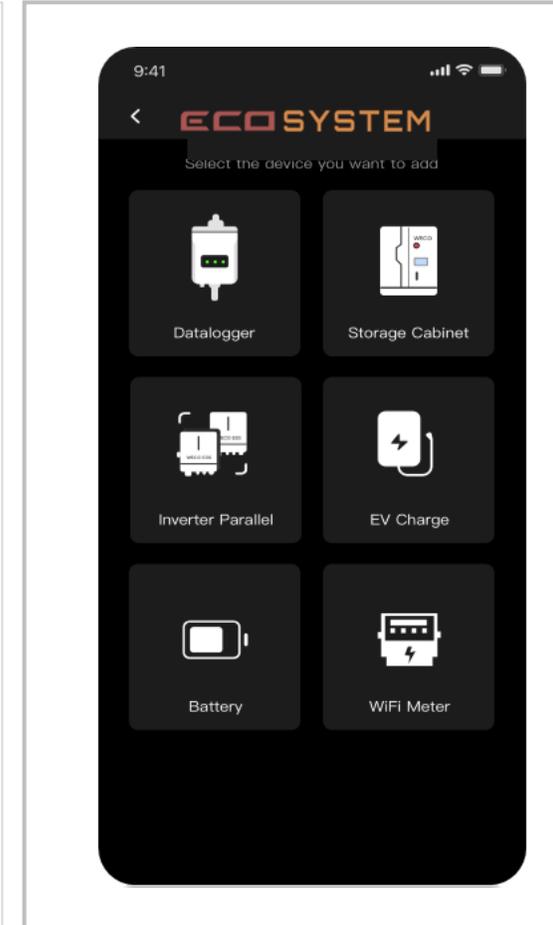
EMS Batteria Monitorato WiFi.

IP 55 Outdoor.

Accesso frontale e filtro lavabile .

APP WiFi

- **Sistema Soppressione Incendi**
- **Raffrescamento e Raffreddamento gestibile da APP**
- **Sensore CO2**
- **Sensore H2O**
- **Sensore Temperatura**
- **Allarme Porta**
- **Portello rilascio pressione**
- **Arresto Emergenza remotoabile**
- **Parallelo fino a 10 cabinet in DC**



A-KOOL 240



A-KOOL 240 kWh

CABINET AIR COOLED 0.5C

Capacita' disponibili da 5 a 15 Moduli 16K0.

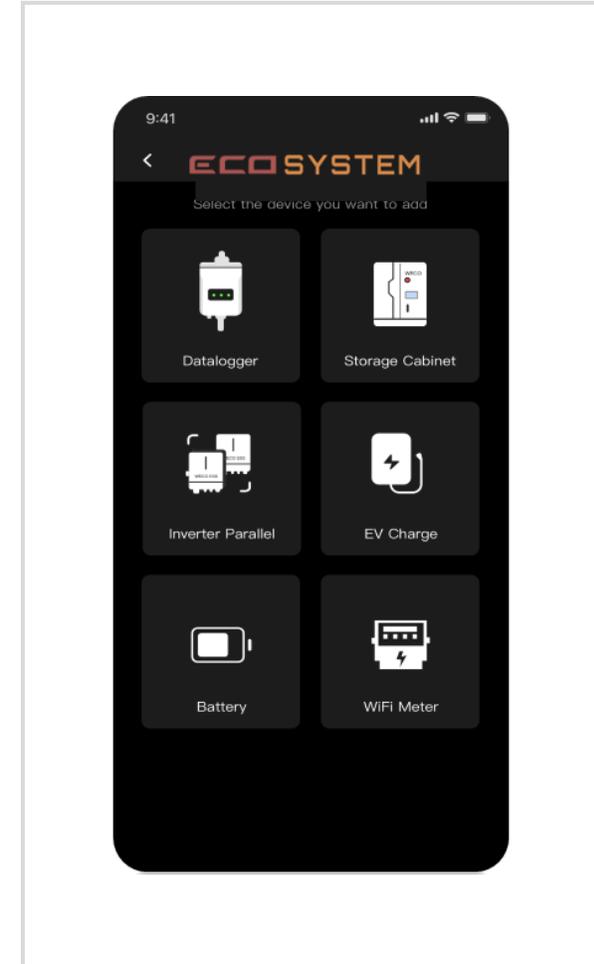
EMS Batteria Monitorato WiFi.

IP 55 Outdoor.

Accesso frontale e filtro lavabile .

APP WiFi

- **Sistema Soppressione Incendi**
- **Settaggi Pompa di calore gestibili da APP**
- **Sensore CO2**
- **Sensore H2O**
- **Sensore Temperatura**
- **Allarme Porta**
- **Portello rilascio pressione**
- **Arresto Emergenza remotozzabile**
- **Parallelo fino a 10 cabinet in DC**





RETROFIT HYBO PCS

FAST CHARGE

Sistema di Accumulo A-KOOL + Inverter HYBO 120kW Soluzione All-in-One per Retrofit e Impianti Esistenti

Cabinet A-KOOL (115kWh - Side by Side)

- Architettura modulare e compatta
- Capacità nominale: **115 kWh**
- Potenza di carica/scarica: **1C → 115kW in 1 ora**
- Sicurezza termica avanzata e sistemi antincendio integrati

Inverter HYBO 120kW

- Inverter trifase **120kW (disponibile Ibrido)**
- Compatibile con retrofit su impianti FV esistenti
- Gestione simultanea di **rete / batteria / generatore / FV**
- Modalità off-grid e UPS integrate

Quadro AC Integrato

- Quadro di protezione **AC interno**
- **Scaricatori di sovratensione** già inclusi
- Cablaggio semplificato, pronto per installazione in sito
- Due Meter inclusi

Gestione Intelligente via APP NOOR

- Monitoraggio **PV, batteria e consumo** in tempo reale
- Diagnostica remota e allarmi automatici
- Integrazione nativa con sistemi SCADA via Modbus TCP

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 7.6kWh
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

ATTENZIONE
Capacità Minima 108kW * 120kW PCS

Inverter di stringa esistenti



METER PER VISUALIZZAZIONE
POTENZA PV INVERTER DI
TERZE PARTI

METER PER
AUTOCONSUMO

CONNESSIONE
AC RETROFIT

120kW
Back Up
400Vac

WECCO



RETROFIT HYBO PCS + A-KOOL 15X 120kW - 240kWh (0.5C)

Sistema di Accumulo A-KOOL 240kWh + Inverter HYBO 120kW
Soluzione All-in-One per Retrofit e Impianti Esistenti

Cabinet A-KOOL (224/240kWh - Side by Side)

- Architettura modulare e compatta
- Capacità nominale: **240 kWh (scalabile a 224kWh)**
- Potenza di carica/scarica: **0.5C → 120kW 2 Ore**
- Sicurezza termica avanzata e sistemi antincendio integrati

Inverter HYBO 120kW

- Inverter trifase **ibrido 120kW**
- Compatibile con retrofit su impianti FV esistenti
- Gestione simultanea di **rete / batteria / generatore / FV**
- Modalità off-grid e UPS integrate

Quadro AC Integrato

- Quadro di protezione **AC interno**
- **Scaricatori di sovratensione** già inclusi
- Cablaggio semplificato, pronto per installazione in sito
- Due meter Intelligenti inclusi

Gestione Intelligente via APP NOOR

- Monitoraggio **PV, batteria e consumo** in tempo reale
- Diagnostica remota e allarmi automatici
- Integrazione nativa con sistemi SCADA via Modbus TCP

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

ATTENZIONE

Capacità Minima 108kW * 120kW PCS

Inverter di stringa esistenti



120kW Back Up
400Vac

METER PER VISUALIZZAZIONE
POTENZA PV INVERTER DI
TERZE PARTI

METER PER
AUTOCONSUMO

CONNESSIONE
AC RETROFIT

ALL IN ONE A-KOOL DUAL + TK 50kW + 50kW / 115kWh +115kWh

Sistema A-KOOL 115 + Inverter TH 25-50kW

Cabinet A-KOOL 115

- Affiancamento speculare dei cabinet per formazione cluster 230kWh / 100kW
- Capacita' minima 45kWh per cabinet
- Scalabilita' in step di 7,6kWh
- Inverter da 20 a 50kW ibrido con EPS full back up per cabinet
- Design compatto e ottimizzato per piccoli spazi
- Adatto per impianti C&I, agricoltura, retrofit FV

Abbianamento suggerito : Inverter TK 50 (da settembre Nuovo Inverter TH 50-160Aper)

Inverter TK HYBIRD

- Potenza nominale: 50 kW (range 25-50kW)
- Corrente lato batteria: 100Ampere
- Supporta fino al 150% di Potenza PV
- Ingresso Generatore integrato
- Compatibilità con protocolli SG Ready per smart grid & domotica
- Funzione di backup fullo power
- Modalità off-grid
- 100% fasi sbilanciate

Controllo & Intelligenza

- WeCo NOOR per commissioning guidato
- Allarmi e report via email con cadenza settimanale e report giornaliero delle criticita'
- Integrazione SCADA / Modbus TCP
- Notifiche automatiche e gestione intelligente del DOD stagionale
- APP WeCo NOOR SMART LAB, con funzione predittiva massimizzazione sicurezza energetica

Vantaggi Commerciali

- Preassemblato pronto all'uso.
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 7.6kWh per capillarita di design
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

ATTENZIONE
Connessione Speculare Side By Side Inverter TK + A-KOOL 115



A-KOOL 115 kWh + TH 50-100 50kW 100A Hybrid Inverter

Sistema A-KOOL 115 + Inverter TK 25-50kW

Cabinet A-KOOL 115

- Capacità modulare fino a 115 kWh
- Capacità minima 45kWh
- Scalabilità in step di 7,6kWh
- Inverter da 20 a 50kW ibrido con EPS full back up
- Design compatto e ottimizzato per piccoli spazi
- Adatto per impianti C&I, agricoltura, retrofit FV

Abbinamento suggerito : Inverter TK 50 (da settembre Nuovo Inverter TH 50-160Apre)

Inverter TK HYBIRD

- Potenza nominale: 50 kW (range 25-50kW)
- Corrente lato batteria: **100Ampere**
- Supporta fino al 150% di Potenza PV
- Ingresso Generatore integrato
- Compatibilità con protocolli SG Ready per smart grid & domotica
- Funzione di backup full power
- Modalità off-grid
- 100% fasi sbilanciate

Controllo & Intelligenza

- WeCo NOOR per commissioning guidato
- Allarmi e report via email con cadenza settimanale e report giornaliero delle criticità
- Integrazione SCADA / Modbus TCP
- Notifiche automatiche e gestione intelligente del DOD stagionale
- APP WeCo NOOR SMART LAB, con funzione predittiva massimizzazione sicurezza energetica

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 7.6kWh per capillarità di design
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

ATTENZIONE
Scalabile da 38kWh fino a 115kWh in step di 7.6kWh
Si connette ad ogni inverter TK



WECO

A-KOOL 8X 128kWh + TH 50-160 50kW 160A + 128kWh

Sistema A-KOOL 128 + Inverter TH 25-50kW da 160A

Cabinet A-KOOL 128kWh

- Capacità modulare fino a 128 kWh
- Capacità minima 80kWh
- Scalabilità in step di 16kWh
- Inverter da 20 a 50kW ibrido con EPS full back up
- Design compatto e ottimizzato per piccoli spazi
- Adatto per impianti C&I, agricoltura, retrofit FV

Abbinamento suggerito : Inverter TH-MAX 50 160Ampere (da settembre)

Inverter TK HYBIRD

- Potenza nominale: 50 kW (range 25-50kW)
- Corrente lato batteria: **160Ampere**
- Carica Batterie al 100% della potenza con 6 batterie (307Vdc stringa batterie)
- Supporta fino al 200% di Potenza PV
- Ingresso Generatore integrato
- Compatibilità con protocolli SG Ready per smart grid & domotica
- Funzione di backup full power
- Modalità off-grid
- 100% fasi sbilanciate

Controllo & Intelligenza

- WeCo NOOR per commissioning guidato
- Allarmi e report via email con cadenza settimanale e report giornaliero delle criticità
- Integrazione SCADA / Modbus TCP
- Notifiche automatiche e gestione intelligente del DOD stagionale
- APP WeCo NOOR SMART LAB, con funzione predittiva massimizzazione sicurezza energetica

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 16kWh
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

ATTENZIONE
Scalabile da 80kWh fino 128kWh in step di 16kWh



WECO

A-KOOL 240 + HYBO 120 PCS

120kW PCS per retrofit impianti String PV

Sistema A-KOOL 240 + Inverter A KOOL 120

Cabinet A-KOOL 240Wh + HYBO PCS

- Capacità modulare fino a 240 kWh
- Capacità minima 14 batterie 224kWh
- Inverter da 120kW PCS
- Design compatto e modulare Side by Side
- Adatto per impianti C&I, anche di grandi dimensioni

Inverter HYBO TL PCS

- Potenza nominale: 120kW
- Corrente lato batteria: 176A
- Carica Batterie 0.5C / 100 della corrente ammessa
- Comandi esterni e gestione remota in 70ms
- Back up 120kW
- Modalità off-grid
- 100% fasi sbilanciate
- Dotato di tutte le protezioni AC e DC a bordo incluso interruttore remotizzabile AC per l'interfaccia Esterna CEI016

Controllo & Intelligenza

- WeCo NOOR per commissioning guidato
- Allarmi e report via email con cadenza settimanale e report giornaliero delle criticità
- Integrazione SCADA / Modbus TCP
- Notifiche automatiche e gestione intelligente del DOD stagionale
- APP WeCo NOOR SMART LAB, con funzione predittiva massimizzazione sicurezza energetica

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato, commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 16kWh
- Cabinet strutturale con trattamenti epossidici

SISTEMA RETROFIT
Integrabile via APP con ogni inverter di stringa

Applicazioni 0.5C (2 Ore)



WECCO

HYBO 180kW PV /120kW AC

A-Kool 240kWh

Opzione
Inverter Hybrid



1M2 CONTAINER 1200kWh +500kW PCS ALL IN ONE

Sistema Retrofit Container (dotabile di MPPT da 720kW anche in seguito)

Container Batterie 1200kWh

- Cluster batterie sezionabili in step da 240kWh
- Trasformatore integrato
- Design compatto
- Trasportabile senza TRASPORTO ECCEZIONALE
- Adatto per impianti C&I, agricoltura,
- Adatto anche per retrofit FV esistente

Abbianamento suggerito : Inverter TH-MAX 50 160Ampere (da settembre)

Inverter HYBO CS 500kW CEI 016

- Potenza nominale: 500kW
- Inverter da 500kW con EPS full back up
- Ingresso Generatore integrato
- Compatibilità con protocolli Modbus per EMS di terze parti
- Funzione di backup full power
- Modalità off-grid
- 100% fasi sbilanciate

Controllo & Intelligenza

- WeCo NOOR per commissioning guidato
- Allarmi e report via email con cadenza settimanale e report giornaliero delle criticita'
- Integrazione SCADA / Modbus TCP
- Notifiche automatiche e gestione intelligente del DOD stagionale
- APP WeCo NOOR SMART LAB, con funzione predittiva massimizzazione sicurezza energetica

Vantaggi Commerciali

- Elevata efficienza nella gestione batterie con modalita selezionabile da APP/Monitoraggio
- Unica APP con gestione su DB separati Inverter e Batterie per velocizzare Upgrade e Recovery
- Servers Dedicati per Inverter e Batteria in Europa, APP e database Italiano
- Perfetto per autoconsumo e gestione tariffe
- Installazione semplice, preassemblato , commissioning guidato via APP
- Scalabile senza configurazioni, in step da 16kWh
- ISO container C-4 per installazioni Outdoor in atmosfere semi aggressiva

ATTENZIONE
CONTAINER ALL IN ONE (Integrabile con MMPT da 120 a 720kW)
Funziona Retrofit con ogni inverter di stringa, integrabile via APP NOOR

Compatibile con ogni inverter di stringa
(o integrabile con MPPT WeCo)



1200kWh +500kW

WECO

WECCO